5. İsmayılov R., Orucova G., Cəfərova D., Xəlilov Z. Azərbaycan dili (3-ci sinif). Bakı: "Altun Kitab", 2010.

**E-mail: sevda411@mail.ru**
**Redaksiyaya daxil olub: 05.07.2019**

**Kərimova Azadə Azadxan qızı,**
ADPU-nun riyaziyyat və onun
ibtidai kursunun tədrisi metodikası kafedrasının dissertantı,

# İNKİŞAFETDİRİCİ TƏLİM PROSESİNDƏ RİYAZİ OYUNLARDAN İSTİFADƏNİN BƏZİ METODİK PROBLEMLƏRİ

**Керимова Азада Азадхан кызы,**
диссертант кафедры математики и методики преподавания ее
начального курса АГПУ

# НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ИГР В ПРОЦЕССЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

**Kerimova Azada Azadkhan,**
thesis for the department of mathematics and its teaching methods
initial course of ASPU

# SOME METHODOLOGICAL PROBLEMS OF THE USE OF MATHEMATICAL GAMES IN OF DEVELOPING LEARNİNG PROCESS

**Xülasə:** Məqalədə fəal təlim şəraitində riyazi oyunlardan istifadənin bəzi metodik problemləri araşdırılmış, həmçinin bəzi riyazi oyunların aparılmasına dair metodik göstərişlər işlənilmişdir. Qeyd olunur ki, XXI əsr kompüter texnikasının sürətli inkişafı ilə səciyyələnir. Bir vasitə kimi kompüterin intellekt səviyyəli tətbiqləri təhsilin inkişafına da böyük təsir göstərir.

***Açar sözlər:*** *inkişafetdirici təlim, riyazi oyun, metodika, problemlərin həlli;*

**Резюме:** В статье разрабатываются некоторые методологические проблемы математических игр в активном обучении, а также дается методические указания для ведения некоторых математических игр. Отмечается, что XXI век характеризуется бурным развитием компьютерных технологий. Как средство, интеллектуальные приложения компьютеров оказывают большое влияние на развитие образования.

***Ключевые слова****: развивающее обучение, математическая игра, методика, рещение проблем*

**Summary:** In the article, some methodological problems of mathematical games have been studied in active learning, also in here have been developed methodological guidelines for some mathematical games.It is noted that the XXI century is characterized by the rapid development of computer technology. As a means, intelligent computer applications have a great influence on the development of technology.

***Key words:*** *developer training, mathematical game, methodology, problems.*

XXI əsr kompüter texnologiyalarının sürətli inkişafı ilə səciyyələnir. Bir vasitə kimi kompüterin intellektual səviyyəli tətbiqləri təhsilin inkişafına da böyük təsir göstərir. Təlim prosesində kompüter texnologiyalarından istifadə edilməsi təlim metodlarında əsaslı dəyişikliklərə gətirib çıxarır. Təlimin məqsədlərindən biri olan *ümumi inkişafın təmin edilməsi* ön mövqeyə çıxır. Bu mənada "inkişafetdirici təlim" anlayışı daha böyük aktuallıq kəsb edir, çünki informasiyanın həcmi sürətlə artır və bu, müasir insanda yeni keyfiyyətlərin, yeni təfəkkür tərzinin tərbiyə olunmasını tə-

ləb edir. Həmin keyfiyyətlərə ixtiraçılığı, situasiyanı düzgün və tez qiymətləndirmə, məsələ həllində şəxsi yaradıcılığın nümayiş etdirilməsi bacarıqlarını aid etmək olar.

Riyaziyyat təlimində xüsusi didaktik vasitə kimi *riyazi oyunlardan* istifadə edilir. Didaktik oyunlar son vaxtlara qədər yalnız dərnək məşğələlərinin, viktorinaların, riyaziyyat gecələrinin mövzusu olmuş, riyaziyyat dərslərində onlardan nadir hallarda istifadə olunmuşdur.

İndi isə, fəal təlimlə əlaqədar olaraq, vəziyyət kəskin dəyişmişdir.Təcrübəli müəllimlər dərsdə xüsusi oyun situasiyalarına müraciət edirlər. İbtidai siniflərdə bu, diqqəti daha çox cəlb edir.

Görkəmli psixoloq A.N.Leontyev hesab edir ki, uşağın inkişafının ən ilkin pilləsində oyun, oyuncaqlar vasitəsilə insan münasibətlərinin dərk edilməsi prosesi baş verir. Ətraf aləmin öyrənilməsi, dərk edilməsi və şəxsi fəallığın göstərilməsində uşaq fəaliyyətinin azad və təbii forması oyunlardır. Hər bir didaktik oyunun əsasında şagirdin yaddaşında maraqlı, əyləncəli formada təqdim edilən və möhkəmləndirilən müəyyən biliklər dayanır.

Bütün oyun situasiyalarını aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

- hazır vəsaitlərin və modellərin istifadə edildiyi situasiyalar;
- şagirdlərin yalnız əqli fəaliyyətinin üstünlük təşkil etdiyi situasiyalar (Belə oyunda uşaqların özləri "fiqur" rolunu oynayırlar.)

Birinci və ikinci növ didaktik oyunlara aid nümunələr göstərək.

1.Müxtəlif əsaslı hesablama sistemlərinin öyrənilməsi üçün Z.Dyeneşin "Çoxəsaslı hesablama blokları" adlı vəsaitindən istifadə edilir. Məsələn, 3 əsaslı hesablama sistemi vahid kubların kombinasiyasından düzəldilən fiqurun köməyi ilə "materiallaşdırılır". Üç vahid kubdan ibarət fiqur – "kiçik tir", 3*3=9 vahid kub – "lövhəcik", 3*3*3=27 vahid kub – "gödək tir" bloku adlanır. Bu bloklarla müxtəlif oyunlar aparılır, məsələn, iki şagird üzlərində 0, 1, 2 rəqəmləri yazılmış kubu növbə ilə atırlar. Oyunçulardan hər birinə qutudan qazandığı xalların sayı qədər fiqur götürmək hüququ verilir. Bu oyunda birinci atışın nəticəsinə görə "blok"lar, ikinci atışın nəticəsinə görə – "lövhəciklər", üçüncünün nəticəsinə görə "kiçik tirlər", dördüncünün nəticəsinə görə – vahid kublar seçilir. Vahid kubların sayı çox olan oyunçu qalib gəlir. Həmin oyunu bir neçə dəfə oynadıqdan sonra şagird belə nəticəyə gəlir ki, oyunda kimin birinci atışı ən səmərəli olarsa, o da həmişə qalib gələcək və ya birinci nəticə hamıda eynidirsə, onda ikinci atışı müqayisə etmək lazımdır. Kimin ikinci nəticəsi daha səmərəli olarsa, həmin oyunçu qalib gələcək və s. Əvvəlcə vahid kubları, sonra isə blokları seçməklə oyunun qaydasını dəyişmək olar. Bu halda sonuncu atış həlledici olacaqdır.

2. İndi də ikinci tip oyunlara aid nümunə göstərək. Uşaqların özlərinin "fıqur" olduğu oyunu nəzərdən keçirək. Sinif otağının döşəməsində və ya məktəbin həyətində iki kəsişən çevrə çəkir və onları "O" və "P" hərfləri ilə işarə edirlər. Şagirdlərə bu sxemi dəftərlərinə çəkmək təklif edilir ki, ondan aşağıdakı məsələnin həllində istifadə edə bilsinlər: "Sinifdə 27 şagird var. Onlardan 7 nəfəri əla qiymətlərlə oxuyur, 12 nəfəri xorda iştirak edir ki, bunlardan 4 nəfəri də əla qiymətlərlə oxuyur. Aşağıdakıları müəyyən edin:

- Sinifdə neçə nəfər şagird həm əlaçıdır, həm də xorda oxuyur?
- Xorda oxuyan neçə nəfər şagird əlaçı deyil?
- Neçə nəfər şagird nə əlaçı deyil, nə də xorda oxumur?

Çoxlu sayda oyunlar vardır ki, bu oyunlarda uşaqlar öz düşüncə və təşəbbüslərini nümayiş etdirə bilərlər. Riyazi oyunların əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, bu oyun fəaliyyəti vasitəsilə şagirdlər müəllim tərəfindən məcbur edilmədən riyazi biliklər əldə edirlər. Həm də bu riyazi biliklər uşaqlar tərəfindən böyük fəallıqla, maraqla mənimsənilir, deməli, şüurlu və möhkəm qavranılır. Ona görə də belə oyunlara çox vaxt *öyrədici didaktik oyunlar* deyilir.

İbtidai siniflərdə şagirdlərin riyaziyyatın öyrənilməsinə maraqları məsələ, misal və sualların əyləncəliliyi ilə saxlanılır. Əyləncəlilik dedikdə, uşaqların dərsdə boş zarafatlarla vaxt keçirməsi deyil, riyazi çalışmaların məzmunu və bu çalışmaların ifadə edildiyi formaların əyləncəliliyi başa düşülür.

Pedaqoji baxımdan qiymətləndirilən əyləncəliliyin məqsədi uşaqların diqqətinin cəlb edilməsi, gücləndirilməsi və onların zehni fəaliyyətinin fəallaşdırılmasıdır. Bu mənada əyləncəlilik riyaziyyat təliminə həmişə hazırcavablıq, oyun əhvali-ruhiyyəsi, məmnunluq elementləri gətirir. Əyləncəlilik riyaziyyatda mövcud olan gözəllik hissini uşaqların şüuruna nüfuz etdirməyin əsasını təşkil edir. Əyləncəliliyin sayəsində bir sıra qədim məsələlər ("Sehrli kvadratlar", "Sudan keçirmə", "Mayelərin tökülməsi" və b.) xalq arasında həvəslə nəsildən-nəslə ötürülür.

Riyaziyyat təlimində səmərəli əyləncəliliyin böyük didaktik əhəmiyyəti vardır. Bu dərslərin əyləncəliliyi riyazi çalışmaların məzmununda yüngül və ağıllı yumorun olması ilə, onların tərtibatında, bu çalışmaları yerinə yetirərkən gözlənilməz nəticələrin alınması ilə xarakterizə olunur. Bu məsələlərdəki yumor uşaqların yaşına uyğun, anlaşıqlı olmalıdır. Ona görə əyləncəli məsələlərin, oyun prosesində şagirdlərin düşdüyü şən vəziyyətlərin, zarafatın mahiyyətinin uşaqların özləri tərəfindən aydınlaşdırılmasına və təlimdə yumorun əhəmiyyətinin dərk edilməsinə inadla nail olmaq lazımdır. Yumor hissi, adətən, müxtəlif situasiyalarda ayrı-ayrı şən cizgilər tapıldıqda əmələ gəlir, yaranmış vəziyyətdə ayrı-ayrı uğursuzluqların qavranılmasını yüngülləşdirir, yumşaldır, lakin uşaqların çoxu, xüsusən yeniyetmələr gülüşə çox həssasdırlar. Onlar gülünc vəziyyətə düşməkdən qorxurlar. Ona görə yumor mərhəmətli olmaqla yanaşı, ruh yüksəkliyi, şən əhvali-ruhiyyə yaratmalıdır. Bu vəziyyət uşaqların yaddaşında saxlanılır və riyaziyyatdan sonrakı dərslərdə belə onların həvəslə iştirak etmələri üçün stimul yaradır. Yüngül yumor əhvali-ruhiyyəsi riyaziyyat təlimində oyun situasiyaları və şən yarışların təşkil edilməsi, zarafat-məsələlər və nağıl-məsələlərin daxil edilməsi yolu ilə yaradılır.

Tədris prosesində didaktik oyunlardan istifadə edilməsinə dair metodik tədqiqatların kifayət qədər olmaması, yüksək metodik, peşə ustalığı tələb edən didaktik oyunların hazırlanması və keçirilməsi üçün müəllimə vaxt verilməməsi bu işə mənfi təsirini göstərmişdir. Məhz buna görə riyaziyyat müəllimləri tədris prosesində didaktik oyunlara yer ayırmaqda çətinlik çəkirlər. Bununla yanaşı, bir sıra təcrübəli müəllimlər tədris prosesində didaktik oyunlardan istifadə edilməsinə tərəfdardırlar və yeri gəldikdə onlardan müvəffəqiyyətlə istifadə edirlər.

Tədris prosesində təlimin oyun formalarına müraciət edən müasir didaktika, haqlı olaraq, ona müəllimlə şagirdlərin qarşılıqlı münasibətlərinin səmərəli təşkili və yarış elementləri daxil olan dərslərdə məhsuldar ünsiyyət forması kimi baxır. Bal sistemi üzrə yarış ideyası bir sıra oyunların əsasında durur. Televizorda nümayiş etdirilən "Şən və Hazırcavablar Klubu", "Nə? Harada? Nə vaxt?" və i.a. kimi məntiqi-didaktik oyunlara uşaqlar da, böyüklər də məmnuniyyətlə baxırlar.

Oyun – yaradıcılıqdır, əməkdir. Oyun prosesində uşaqlarda fikrini toplamaq, müstəqil düşünmək, diqqəti inkişaf etdirmək, bilikləri öyrənməyə can atmaq vərdişləri əmələ gəlir ki, riyaziyyat təlimi üçün bunlar çox zəruri keyfiyyətlərdir.

Oyuna aludə olan uşaqlar fərqinə varmadan yeni biliklər öyrənir, məqsədyönlü istiqamətlənir, yeniliyi yadda saxlayır, təsəvvürlər, anlayışlar ehtiyatını zənginləşdirir, fantaziyalarını inkişaf etdirirlər. Hətta ən laqeyd şagirdlər də oyuna böyük həvəslə qoşularaq, yoldaşlarını pis vəziyyətdə qoymamaq üçün bütün imkanlardan istifadə edirlər. Bu da uşaqlar arasında səmimiliyin, yoldaşlıq və dostluğun, kollektivçiliyin yaranmasına səbəb olur.

Uşaqlar oyun zamanı, bir qayda olaraq, çox diqqətli, fikirləri toplanmış və intizamlı olurlar. Didaktik oyunlar ciddi təlimlə çox yaxşı uzlaşır. Dərsdə didaktik oyunların, onun elementlərinin daxil edilməsi təlim prosesini maraqlı və əyləncəli edir, uşaqlarda gümrah əhvali-ruhiyyə yaradır, riyazi materialın mənimsənilməsindəki çətinliklərin aradan qaldırılmasını asanlaşdırır. Bu və ya digər əqli məsələnin həlli prosesinə daxil edilən oyun elementləri şagirdlərin tədris materialına marağını artırır.

Oyun uşağın əqli inkişafının əvəzolunmaz, qüdrətli vasitəsi kimi qəbul olunmalıdır.

Biz oyun situasiyasından dərsdə istifadənin riyaziyyata asan yiyələnməyə imkan verdiyini hesab etmirik. Elmdə asan yol yoxdur, lakin uşaqların maraqla öyrənmələri, riyaziyyatın cəlbedici

tərəflərini, əqli qabiliyyətlərin təkmilləşdirilməsində, çətinliklərin aradan qaldırılmasında imkanlarını dərk etmələri üçün bu oyunlardan istifadə zəruridir.

Didaktik oyun – dərsdə məqsəd deyil, təlim və tərbiyə vasitəsidir. Oyunu əyləncə ilə qarışdırmaq, həzz almaq naminə məmnunluq gətirən fəaliyyətə çevirmək olmaz. Didaktik oyuna tədris işinin digər növləri ilə sıx əlaqədə yaradıcı fəaliyyətə çevirən metod kimi baxmaq lazımdır.

"Didaktik oyun" terminində onun pedaqoji istiqaməti qeyd edilir, rəngarəng tətbiqləri əks olunur. Ona görə ibtidai siniflərin riyaziyyat kursunun təlimində didaktik oyunlardan istifadənin kiçikyaşlı məktəblilərin tədris fəaliyyətinin intensivləşdirilməsinin mühüm vasitəsi olduğunu təsdiq etməyə imkan verir.

Fikrimizcə, riyaziyyat müəllimləri üçün aşağıdakı məsələlər əhəmiyyətlidir:

- dərsdə didaktik oyunlar və oyun situasiyalarının digər fəaliyyət növləri sistemində yerinin təyin edilməsi;
- xarakter baxımından müxtəlif riyazi materialların öyrənilməsində onlardan istifadə edilməsinin məqsədəuyğunluğu;
- şagirdlərin hazırlıq səviyyəsini və dərsin didaktik məqsədlərini nəzərə almaqla bu oyunların aparılması metodikasının hazırlanması;
- inkişafetdirici təlim şəraitində oyun fəaliyyətinin məzmununa verilən tələblər.

Riyazi oyunların təşkilində aşağıdakı müddəaların gözlənilməsi zəruridir.

- Kiçikyaşlı məktəblilərin başa düşməsi üçün oyun qaydaları sadə olmalı və dəqiq ifadə edilməlidir. Əgər material yalnız ayrı-ayrı şagirdlərin gücünə uyğundursa, qalan şagirdlər ya qaydaları başa düşmür, ya da oyunun riyazi və ya məntiqi cəhətlərini zəif araşdırırlarsa, deməli, oyun uşaqlarda maraq doğurmur və formal keçiriləcəkdir.
- Əgər oyun uşaqlarda həddən artıq coşqun reaksiya yaradırsa, onda pedaqoji məqsədlərini yerinə yetirilməsinə, uşaqların zehni fəaliyyətinə kifayət qədər təsir göstərməyəcək və onların riyazi diqqətini inkişaf etdirməyəcəkdir.
- Əgər oyuna aid didaktik materialları hazırlamaq uşaqlar üçün çətin və ya oyun prosesində ondan istifadə etmək o qədər də rahat olmazsa, oyun lazımi səmərəni verməyəcəkdir.
- Komandalararası yarışlar keçirildikdə onun nəticələrinə oyunda iştirak edən bütün şagirdlər, yaxud nüfuzlu şəxs tərəfindən nəzarət təmin edilməlidir. Yarışın nəticələrinin hesaba alınması açıq, şəffaf və düzgün aparılmalıdır. Nəticələrin hesablanmasında yol verilən səhvlər yarışda qalib gələnlər haqqında düzgün olmayan nəticələrə gətirir ki, bu da oyun iştirakçılarının narazılığına səbəb olur. Xüsusən oyun III-IV siniflərdə keçirildikdə bunu daha aydın görmək mümkündür. Belə ki, şagirdlər oyun təşkilatçılarının obyektiv olub-olmadığını araşdıra bilir və ədalətsizliyə qarşı sərt reaksiya verirlər. Ədalətli olmayan qərarlar qəbul edildikdə uşaqlarda fərəhləndirici təəssürat əvəzinə acı təəssürat qalır.
- Uşaqlardan hər biri oyunun fəal iştirakçısına çevrildikdə oyun daha maraqlı olur. Oyunda iştirak etmək üçün uzun müddət növbə gözlənilməsi uşaqların oyuna marağını azaldır.
- Əgər dərsdə bir neçə oyunun keçirilməsi nəzərdə tutulursa, riyazi məzmununa görə sadə və mürəkkəb oyunlar növbələşməlidir. Bu zaman daha asan və ən canlı oyunu dərsin sonuna saxlamaq lazımdır.
- Əgər bir neçə dərsdə oxşar fikri fəaliyyətlə əlaqədar oyunlar keçirilərsə, onda riyazi materialın məzmununa görə, sadədən mürəkkəbə, konkretdən mücərrədə keçmə prinsipi gözlənilməlidir. Məntiqi oyunların aparılmasında bu müddəanın ardıcıllığı və ciddiliyi gözlənilməlidir.
- Mütəhərrik oyunlar sakit oyunlarla növbələşməlidir.
- İbtidai siniflərin riyaziyyat dərslərində aparılacaq oyunların sayına müəyyən məhdudiyyət qoyulmalıdır. Bu ölçü həddi aşılarsa, uşaqlarda dərsin yalnız oyundan ibarət olması fikri yarana bilər.
- Riyaziyyatdan didaktik oyunlar – əyləncəli məsələlər idraki əhəmiyyətə malikdir. Ona görə də

belə məşğələlərdə əqli məsələlərin həlli ön plana çəkilir. Onların həllində müqayisə, təhlil-tərkib, mühakimə və əqli nəticədən istifadə olunmalıdır. Bu, kiçikyaşlı məktəblilərdə yalnız məntiqi təfəkkürün deyil, həm də düzgün, dəqiq və yığcam nitqin formalaşmasına kömək edəcəkdir. Didaktik oyunlarda uşaqlar zəruri hallarda düzgün terminologiya baxımından əlamətlər, anlayışlar, onlar arasında qarşılıqlı əlaqə və münasibətləri sözlərlə düzgün ifadə etməlidirlər.

- Oyun prosesində bitkin əməliyyatlar yerinə yetirilməlidir. Oyunu başa çatdırmadan dayandırmaq olmaz. Yalnız belə olduqda oyun uşaqların şüurunda müəyyən iz buraxacaqdır.

Didaktik oyunlara yalnız riyazi oyunlar deyil, həm də *məntiqi oyunlar* daxildir. Zəruri nəticələrə cavabı çox da mürəkkəb olmayan, əqli nəticələrin ardıcıllığı qabaqcadan duyulan, sezilən oyunlara *məntiqi oyunlar* deyilir. Məntiqi oyunların cəlbediciliyi də bundan ibarətdir.

Riyazi oyunlar çox vaxt müəyyən məzmunla əlaqədar olur. Bu məzmun tamamilə sadə, uşaq təfəkküründə uyğun olmalıdır. Bəzən bu məzmun oyunların adında göstərilir: "Rəqəmlər uğrunda döyüş", ""Bilirəm" cədvəli", "Balıq tut" və s. Bir sıra oyunların süjeti səyahətlə əlaqədardır. "Kosmosa uçuş", "Hansı yolun "Göy gölə" apardığını tapın" və s. Bu oyunlarda axtarışlar, səyahətin romantikası kiçikyaşlı məktəblilərin təfəkkürünü inkişaf etdirir. Hərbi oyunlar da uşaqlarda böyük coşqunluq yaradır.

Bir sıra oyunlarda qruplar arasında yarış prinsipi əsas götürülmüşdür. Yarış oyunların emosionallığını gücləndirir. Bu zaman yadda saxlamaq lazımdır ki, yarışlar şəxsi birincilik prinsipi ilə deyil, kollektivçilik əsasında (qruplar, parta yoldaşları, komandalar arasında) təşkil edilməlidir. Belə olduqda şagirdlər oyunda iştirak edən digər yoldaşlarına kömək etməyə çalışırlar.

Yarışın motivi müxtəlif şəkildə, xüsusi halda oyunların adı ilə ifadə edilə bilər: "Kim sürətli və doğru?", "Telefon" və s. Yarışla əlaqədar olmayan riyazi oyunlar da vardır ki, oyun forması sadəcə onların adında ifadə olunur: "Gündüz və gecə", "Şarları almaq", "Nəfəsliyi bağlayın" və s.

Riyazi məzmunlu didaktik oyunların təşkilində aşağıdakı metodik prinsiplərin gözlənilməsi zəruridir:

- Oyunun məqsədi. Oyun prosesində uşaqlar riyaziyyatdan hansı bilik və bacarıqları mənimsəyirlər? Oyunda hansı nöqtəyə xüsusi diqqət yetirmək lazımdır? Oyunun aparılmasında hansı tərbiyəvi məqsədlər nəzərdə tutulur? (riyaziyyata maraq oyatmaq, uşaqları dərnəyin təşkilinə hazırlamaq və i.a).
- Oyunçuların sayı. Hər bir oyunda iştirakçıların minimal və maksimal sayı gözlənilir. Oyunların təşkilində bunun nəzərə alınması vacibdir.
- Oyun üçün hansı materiallar və vəsaitlər lazım olacaq?
- Oyun qaydaları ilə tanışlığa nə qədər vaxt sərf edilməlidir?
- Oyun hansı müddətdə keçirilməlidir? Nəzərə almaq lazımdır ki, uşaqlar bir daha bu oyuna qayıtmağı arzu etsinlər.
- Oyunda daha çox uşağın iştirakını necə təmin etməli?
- Oyunun uşaqları maraqlandırdığını aydınlaşdırmaq məqsədilə onların üzərində müşahidəni necə təşkil etməli?
- Uşaqların marağını və fəallığını artırmaq məqsədilə oyunda hansı dəyişikliklərin aparılması lazımdır?
- Digər riyazi materialların tədqiq edilməsi üçün oyunun əsasından ıecə istifadə etmək olar?
- Yekunda oyunun nəticələrini təhlil etmək lazımdır (oyunun ən yaxşı anları, ən fəal iştirakçılar, nöqsanlar və s.).

Şagirdlərin müstəqilliyi və yaradıcı fəallığı bütün fəaliyyətlərin əsasını təşkil edərək, onların bir şəxsiyyət kimi hərtərəfli inkişafına zəmin yaradır. Əgər şagird müqayisə və təhlil edərək, ümumiləşdirmə apararaq müəyyən nəticəyə gələ bilirsə, bu nəticəni əsaslandırmağı bacarırsa, deməli, müstəqil fəaliyyət göstərə bilər. Ona görə də təlim prosesində tam müstəqilliyin, təfəkkür fəallığının təmin olunması üçün əsas iş şagirdin təfəkkürü üzərinə düşməlidir. Əgər şagird müəyyən fakt və ya

qaydaları əzbərləmək hesabına fəaliyyət göstərirsə, öyrəndiklərini tətbiq etmək üçün potensial imkana malik deyilsə, heç bir müstəqillikdən danışmağına dəyməz. Əzbərçilik müstəqilliyə maneçilik törədən əsas amillərdən biridir.

Riyazi oyunlar içərisində şagirdlərin marağını artıran oyun növlərindən biri *rollu oyunlardır*. Belə oyunlar zamanı şagirdlərdə yüksək əxlaqi keyfiyyətlər: düzlük, qətiyyətlilik, yoldaşlıq və s. keyfiyyətlərlə yanaşı, məntiq, diqqət, maraq, təxəyyül, müşahidəçilik qabiliyyəti və təfəkkür də inkişaf edir. Əyləncəli çalışmaların və riyazi məzmunlu oyunların vacibliyinə baxmayaraq, onlar əsas məqsəd olmamalıdır. Əsas məqsəd oyunlardan istifadə etməklə riyaziyyat təliminin səmərəliliyini yüksəltmək və şagirdlərin riyaziyyata marağını təmin etməkdən ibarət olmalıdır. Əyləncəli çalışma və oyunlardan riyaziyyat təliminin bütün mərhələlərində istifadə etmək lazımdır, lakin bu, heç də o demək deyildir ki, hər dərsdə oyunlardan istifadə olunsun. Bu halda şagirdlərin adi çalışmaların həllinə marağı azala bilər. Əyləncəli çalışma və riyazi oyunları bir neçə qrupa bölmək olar:

- öyrənilən materialla bilavasitə əlaqəsi olan, sinfin bütün şagirdləri üçün nəzərdə tutulan və adi çalışmalardan fərqlənən əyləncəli çalışma və oyunlar;
- öyrənilən materialla əlaqəsi aşkar şəkildə verilməyən, ancaq şagirdlərin təfəkküründün inkişafına kömək edən oyun və çalışmalar.

Əyləncəli çalışmalar və riyazi məzmunlu oyunlardan aşağıdakı formalarda istifadə etmək olar: sinfin bütün şagirdlərinin birgə – kollektiv fəaliyyəti; qruplarda fəaliyyət; marağı zəif olan şagirdlərin yarımüstəqil fəaliyyəti (oyunun təhlili, məsələnin şərti və həllinin müzakirəsi).

"On dairəsində nömrələnmə" mövzusunu öyrədərkən elə oyunlardan istifadə etmək lazımdır ki, şagirdlər sonra və əvvəl gələn ədədlərin necə alındığını başa düşsünlər. Bu zaman "Qatar" oyunu daha praktikdir, çünki bu oyun zamanı şagird əyani şəkildə görür ki, növbəti ədədi almaq üçün əvvəlki ədədə bir rəqəmini əlavə etmək lazımdır. Belə oyunları materialın izahından əvvəl göstərmək səmərəlidir. "On dairəsində toplama və çıxma" mövzusunun tədrisi prosesində "Qatar", "Ədədi sıra üzrə hesabi qaçış", "Gündüz və gecə", "Riyazi futbol", "Hansı ədədin gizləndiyini tap." və s. oyunlardan istifadə etmək dərsin səmərəliliyini yüksəldir, məsələn, "Tamamla" oyunu zamanı müəllim yazı taxtasına iki şagird çağırır. Onlardan biri sual, digəri isə ona cavab verir. Sonra isə rolları dəyişirlər. Şərt qoyurlar ki, birinci şagird bir neçə ədəd deyəcək, digəri həmin ədədlərin 10 ədədindən nə qədər kiçik olduğunu tapacaq.

Şagird 5; 6; 7... ədədlərini deyir, digər şagird fikrində:10-5=5; 10-6=4; 10-7=3;... və s. hesablayaraq cavabları səsləndirir. Heç bir səhvə yol verməyən şagird qalib hesab olunur.

**Məqalənin elmi yeniliyi**. Məqalədə qeyd olunur ki, riyaziyyat təlimində xüsusi didaktik vasitə kimi *riyazi, didaktik oyunlar* son vaxtlara qədər yalnız dərnək məşğələlərinin, viktorinaların, riyaziyyat gecələrinin mövzusu olmuş, riyaziyyat dərslərində onlardan nadir hallarda istifadə olunmuşdur. İndi isə, fəal təlimlə əlaqədar olaraq, vəziyyət kəskin dəyişmişdir.

**Məqalənin praktik əhəmiyyəti**. Məqalədə qeyd olunur ki, belə çalışma və oyunların təhlili zamanı şagirdlərin dərsə marağı artır.Onlarda öyrənməyə ehtiyac hissi yaranır. Belə oyunları materialın izahından əvvəl göstərmək səmərəlidir, lakin əyləncəli çalışmaların və riyazi məzmunlu oyunların vacibliyinə baxmayaraq, onlar əsas məqsəd olmamalıdır.

**Ədəbiyyat**

1. Abbasov N.R. İbtidai siniflərdə riyazi oyunlar, əyləncəli məsələlər və riyazi testlər. Bakı: "Qarant", 2001.
2. Adıgözəlov A.S., Əhmədov İ.A. İbtidai siniflərdə riyaziyyat təliminin xüsusi metodikası. Bakı: "Mütərcim", 2001.
3. Azanlı M. Riyaziyyatdan maraqlı və əyləncəli çalışmalar (balacalar üçün). Bakı, 2001.
4. Kərimov Y.Ş. Təlim metodları (dərs vəsaiti). Bakı: "Azərnəşr", 2009.
5. Qəhrəmanova N.M. və başqaları.Riyaziyyat –2 (dərslik). Bakı: "Azərnəşr", 2016.
6. Tahirova N., Cəfərov A.Q. Riyaziyyatdan qeyri-standart çalışmalar (dərs vəsaiti). Bakı: ADPU, 2018.
7. Жигалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике (2 кл.).Москва:«Просвещение», 1989.

**Rəyçi: Adıgözəlov A., p.e d., professor**
**E-mail: kerinova_azada@mail.ru**
**Redaksiyaya daxil olub: 17.07.2019**